

IMPLEMENTASI *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* UNTUK PENGADAAN OBAT PADA APOTEK MANFAAT

Maya Yunia Irianti

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Kampus I : Jalan Cut Nyak Dhien Kelurahan Cijoho Kuningan (0232) 875097

mayayunia94@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini, teknologi informasi telah menjadi bagian penting dari kehidupan manusia. Dengan menggunakan teknologi informasi, orang dapat melakukan tugas lebih cepat. Ini tentu akan memberikan banyak keuntungan dalam meningkatkan produktivitas organisasi, efisiensi kerja, dan penghematan biaya. Manfaat Farmasi dalam kegiatan pengadaan obat masih menggunakan teknik manual seperti pemasok datang ke apotek untuk menawarkan obat-obatan, penumpukan obat-obatan yang dapat menyebabkan obat kadaluarsa karena kesulitan dalam mengontrol stok obat, dan juga mengalami kesulitan dalam pembuatan laporan terkait dengan proses pengadaan obat. Karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu proses pengadaan obat dengan cepat dan tepat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Supply Chain Management* (SCM), yang merupakan pendekatan untuk membuat integrasi yang efisien antara pemasok, produsen, distributor, pengecer, dan konsumen. Penelitian ini menghasilkan sistem pengadaan obat yang membantu proses pengadaan obat secara cepat dan tepat. Sistem pengadaan obat ini dibangun dengan desain sistem DFD, ERD, dan berbasis PHP dan MySQL.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Pengadaan Obat, SCM, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Nowdays, information technology has become an important part of human life. By using information technology, people can do the task more quickly. It will certainly give many advantages in increasing productivity of the organization, job efficiency, and cost savings. Manfaat Pharmacy in drug procurement activities still uses manual technique such as supplier come to pharmacies to offer the drugs, a buildup of drugs that can cause drug expiration due to difficulties in controlling the drug's stock, and also it has difficulty in making reports related to the process of drug procurement. Therefore, it needs a system that can help the process of drug procurement quickly and precisely. The method applied in this research is *Supply Chain Management* (SCM), which is an approach to make efficient integration between suppliers, manufacturers, distributors, retailers, and consumers. This research produces a drug procurement system that helps the process of drug procurement quickly and precisely. This drug procurement system is built with system design DFD, ERD, and based on PHP and MySQL.

Keywords: Information Technology, Drug Procurements, SCM, PHP, MySQL.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang dengan sangat pesat. Ilmu

Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) khususnya teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari. Di zaman komputerisasi

ini semua peralatan canggih dan modern memanfaatkan teknologi komputer. Teknologi komputer terbukti sangat efektif mampu membantu meringankan beban pekerjaan manusia modern dalam hal kecepatan, ketepatan, dan ketelitian.

Perkembangan teknologi informasi dalam instansi atau perusahaan sangat membantu dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan secara tepat, cepat, dan akurat, tidak terkecuali pada bidang kesehatan seperti apotek.

Apotek Manfaat merupakan sebuah apotek yang berada di Jalan Sudirman No. 79 Kuningan, Jawa Barat. Dalam proses bisnisnya, Apotek Manfaat masih menggunakan proses manual seperti dalam kegiatan pengadaan obat dilakukan dengan cara supplier datang langsung ke Apotek Manfaat untuk menawarkan obat, pengelolaan persediaan obat dilakukan dengan menggunakan kartu stok obat, dan pembuatan laporan-laporan kurang optimal.

Berbagai kendala yang muncul pada sistem yang masih manual tersebut yaitu kegiatan pengadaan obat yang dilakukan dengan cara supplier datang langsung ke Apotek Manfaat mengakibatkan supplier mengirimkan obat tanpa mengetahui stok obat masih ada atau tidak, pengelolaan data persediaan obat yang masih menggunakan kartu stok obat mengakibatkan kesulitan dalam mencari informasi persediaan obat, sering terjadi persediaan obat yang berlebihan sehingga terjadi penumpukan obat yang dapat menyebabkan terjadinya kedaluwarsa pada obat yang ada, serta kesulitan dalam pembuatan laporan-laporan yang berhubungan dengan pengadaan dan persediaan

obat, karena dokumen berupa kartu stok obat dan surat pemesanan tersebar maka karyawan yang ingin membuat laporan harus mengumpulkan dokumen-dokumen tersebut menjadi satu. Karena tersebaranya dokumen-dokumen dalam tempat yang berbeda-beda sangat memungkinkan dokumen-dokumen tersebut hilang.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk menjadikan Apotek Manfaat sebagai objek penelitian untuk pembuatan skripsi yang berjudul **“Implementasi Supply Chain Management Untuk Pengadaan Obat Pada Apotek Manfaat”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang masalah, maka permasalahannya dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pengadaan obat pada Apotek Manfaat?
2. Bagaimana implementasi *Supply Chain Management* (SCM) pada pengadaan obat Apotek Manfaat?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis memberikan batasan permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Data yang diolah adalah data obat, data stok obat, data supplier, data pemesanan obat, data obat masuk, dan data obat keluar.
2. Supplier yang dapat mengakses sistem sudah teregistrasi pada sistem pengadaan obat Apotek Manfaat, dan supplier dapat menerima notifikasi pemesanan yang dilakukan oleh Apotek Manfaat.

3. Output yang dihasilkan berupa laporan obat, laporan obat masuk, dan laporan obat keluar.
4. Metode yang digunakan adalah *Supply Chain Management* (SCM).
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, dan perancangan *database* menggunakan MySQL.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem pengadaan obat dengan menerapkan metode SCM yang dapat membantu Apotek Manfaat dalam mengelola pengadaan obat, persediaan obat, dan menyajikan laporan-laporan.

1.5 Manfaat Penelitian

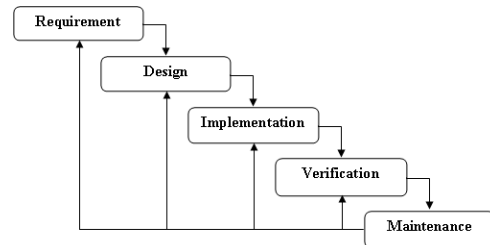
Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem pengadaan obat di Apotek Manfaat ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan pihak Apotek Manfaat guna menunjang aktivitas bisnisnya dalam pengadaan obat, pengelolaan persediaan obat, dan pembuatan laporan, serta dapat membantu supplier dalam melihat notifikasi order yang dilakukan oleh Apotek Manfaat.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para

pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012).



Gambar 1. Model Waterfall Menurut Roger S. Pressman 2012.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Tenik-teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah metode yang dilakukan dengan cara melakukan kunjungan dan pengamatan aktifitas yang terjadi di Apotek Manfaat. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data maupun memahami masalah-masalah yang terjadi berkaitan dengan pengadaan obat di Apotek Manfaat.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh keterangan maupun data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem. Wawancara dilakukan terhadap pihak-pihak yang berkaitan dengan permasalahan, salah satunya yaitu dengan pemilik Apotek Manfaat Bapak Idam Damhuri S.Si, Apt.

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi, baik yang bersifat elektronik maupun yang bersifat tercetak seperti *textbook*, jurnal dan

artikel-artikel yang berhubungan dengan permasalahan. Studi literatur dibutuhkan untuk memperoleh data-data pendukung, metode, ataupun kasus-kasus sejenis.

2.3 Supply Chain Management

Supply Chain Management (SCM) pertama kali dikemukakan oleh Oliver & Weber pada tahun 1982 (cf. Oliver & Weber, 1982; Lambert et al. 1998). SCM adalah metode, alat, atau pendekatan pengelolaannya. SCM merupakan metode yang terintegrasi dengan dasar semangat kolaborasi.

Supply Chain Management adalah pengintegrasian sumber bisnis yang kompeten dalam penyaluran barang, mencakup perencanaan dan pengelolaan aktivitas pengadaan dan logistik serta informasi terkait mulai dari tempat bahan baku sampai tempat konsumsi, termasuk koordinasi dan kolaborasi dengan jaringan mitra usaha (pemasok, manufaktur, pergudangan, transportasi, distributor, retailer, dan konsumen) untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (Siahaya, 2016).

2.4 Apotek

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1027/MENKES/SK/IX/2004 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek bahwa apotek adalah tempat tertentu, tempat dilakukannya pekerjaan kefarmasian dan penyaluran sediaan farmasi, perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat.

2.5 Pengadaan Obat

Pengadaan obat merupakan proses penyediaan obat yang dibutuhkan di unit pelayanan kesehatan yang diperoleh dari

pemasok eksternal melalui pembelian dari manufaktur, distributor, atau pedagang besar farmasi.

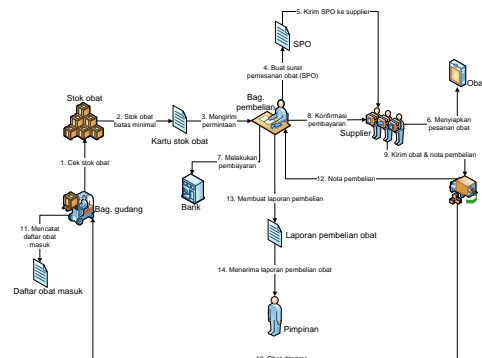
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

Apotek Manfaat adalah sebuah apotek yang bertempat di Jl. Jendral Sudirman No. 79 Kuningan, Jawa Barat. Apotek Manfaat didirikan pada tanggal 30 Juni 1998 oleh Bapak Idam Damhuri S.Si, Apt. Apotek Manfaat memiliki karyawan sebanyak 12 orang, apotek ini beroperasi dari hari senin sampai minggu mulai pukul 07.00 – 21.00 malam dengan pergantian dua kali shift yaitu pukul 07.00 – 13.00 dan dilanjutkan pada pukul 13.00 – 21.00 malam.

3.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan

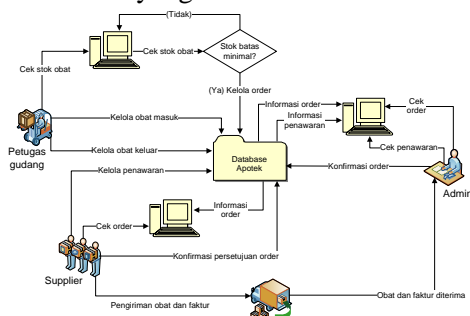
Proses pengadaan obat pada Apotek Manfaat dilakukan dengan cara supplier datang langsung ke Apotek Manfaat untuk menawarkan obat tanpa mengetahui stok obat yang terdapat pada Apotek Manfaat masih ada atau sudah habis. Supplier datang ke Apotek Manfaat hanya pada hari-hari tertentu saja yang dapat mengakibatkan terjadinya kekosongan stok obat. Proses pencatatan transaksi pembelian obat juga masih dilakukan dengan hanya mencatat ke dalam buku.



Gambar 2. *Rich Picture* Sistem Pengadaan Obat yang sedang berjalan

3.3 Analisis Sistem yang akan diusulkan

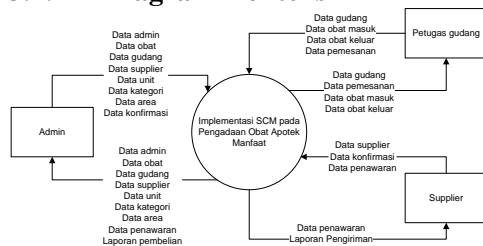
Dengan sistem ini, proses pengelolaan data dan pemesanan obat jadi lebih mudah dilakukan karena sudah terkomputerisasi, sehingga dapat mengurangi biaya operasional apotek. Selain itu, dengan adanya sistem ini proses pemesanan obat ke supplier dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien serta akan menghasilkan informasi yang lebih cepat, tepat, akurat, dan tidak memerlukan waktu yang lama



Gambar 3. *Rich Picture* Sistem Pengadaan Obat yang diusulkan

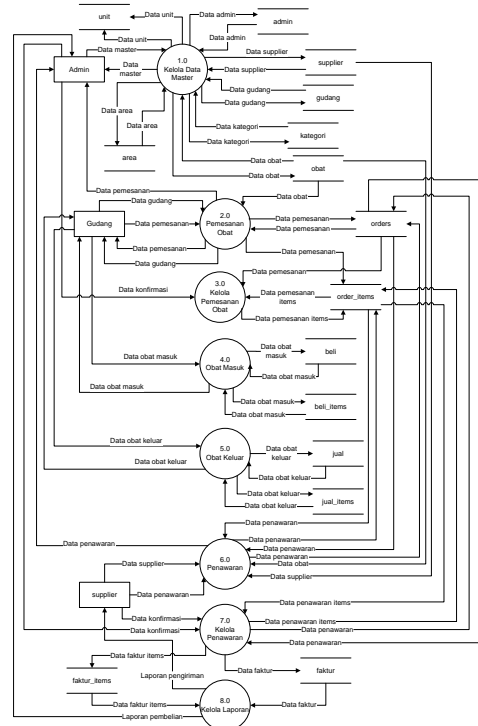
3.4 Perancangan Sistem

3.4.1 Diagram Konteks



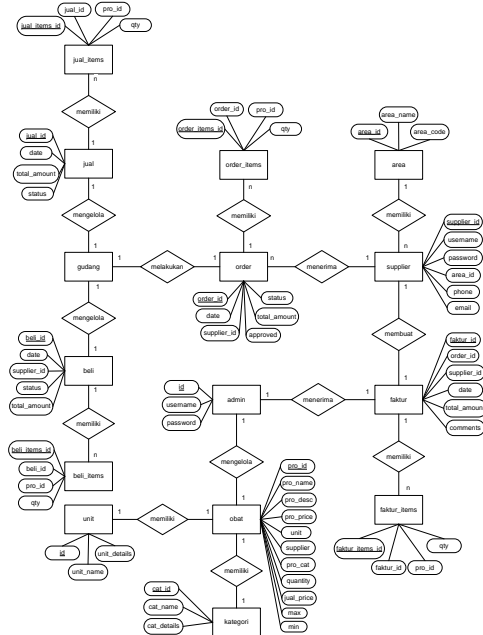
Gambar 4. Diagram Konteks

3.4.2 DFD



Gambar 5. DFD Level 0

3.4.3 ERD



Gambar 6. ERD

2.4.4 Tampilan Halaman Login User

Pada halaman login ini menampilkan form login user.

User memasukkan username, password, dan tipe login user. Jika login benar maka user akan masuk ke halaman index masing-masing user berdasarkan tipe login yang dipilih. Tampilan halaman login user dapat dilihat pada gambar .

Gambar 7. Halaman Logis User

2.4.5 Tampilan Form Pesan Obat

Halaman form pesan obat ini berfungsi untuk bagian gudang memasukkan data pemesanan obat yang akan diajukan ke admin. Bagian gudang memasukkan jumlah obat yang akan dipesan, kemudian admin akan menerima data pemesanan tersebut untuk melakukan konfirmasi persetujuan pemesanan. Tampilan halaman form pesan dapat dilihat pada gambar 4.3.

Gambar 8. Tampilan Form Pesan Obat

2.4.6 Tampilan Halaman Pesanan

Pada halaman pesanan, admin melakukan konfirmasi untuk menyetujui pemesanan obat yang diajukan oleh bagian gudang. Selain itu, admin dapat

melakukan pencarian data pesanan berdasarkan kode pesanan, supplier, tanggal pemesanan, status persetujuan, dan status pesanan. Halaman ini juga berisi informasi mengenai status pesanan obat apakah disetujui oleh supplier atau tidak. Tampilan halaman data pesanan obat dapat dilihat pada gambar 4.4.

ID Pesanan	Tanggal	Supplier	Status Persetujuan	Status Pesanan	Detail	Konfirmasi
43	04-01-2018	Combitura	Belum Disetujui	Pending	Detail	Continue
47	05-01-2018	Kalbe	Belum Disetujui	Pending	Detail	Continue
28	05-01-2018	Kalbe	Belum Disetujui	Pending	Detail	Continue
29	21-12-2017	Kamaboma	Disetujui	Pending	Detail	Continue
22	20-12-2017	Kalbe	Disetujui	Selesai	Detail	Continue
21	20-12-2017	Kalbe	Disetujui	Selesai	Detail	Continue
18	21-12-2017	Kariadewa	Disetujui	Selesai	Detail	Continue
17	21-12-2017	Kalbe	Disetujui	Selesai	Detail	Continue
16	21-12-2017	Combitura	Disetujui	Selesai	Detail	Continue
11	21-12-2017	Combitura	Disetujui	Selesai	Detail	Continue

Gambar 9. Tampilan Halaman Pesanan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan uraian pembahasan pada halaman sebelumnya, dengan adanya penelitian pada Apotek Manfaat dan pembuatan skripsi dengan judul *“Implementasi Supply Chain Managament Untuk Pengadaan Obat Pada Apotek Manfaat”* maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini yaitu metode *Supply Chain Management* (SCM) dapat diterapkan pada proses bisnis pengadaan obat Apotek Manfaat dengan menghasilkan sebuah sistem pengadaan obat yang berbasis PHP dan MySQL.
2. Sistem pengadaan obat ini dapat membantu mempermudah dan mempercepat kegiatan Apotek Manfaat dalam melakukan proses pengadaan obat ke supplier.
3. Sistem pengadaan obat ini membantu dalam melakukan pengontrolan stok obat, sehingga dapat mengantisipasi kekosongan stok.

Sistem pengadaan obat ini dapat menyajikan laporan-laporan secara lebih mudah, akurat, tepat waktu, dan relevan

5. SARAN

Dalam pembuatan sistem pengadaan obat ini masih banyak hal yang dapat dikembangkan. Adapun saran untuk pengembangan sistem yang lebih baik adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat dikembangkan menjadi sistem yang lebih luas misalnya dengan melakukan penambahan fitur lain seperti transaksi retur pembelian obat, proses pengiriman obat, dan fitur-fitur lainnya yang dibutuhkan dalam kegiatan proses bisnis Apotek Manfaat.
2. Dalam penggunaan sistem ini diharapkan untuk melakukan *back up* data secara periodik untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan.
3. Dari segi tampilan sistem, diharapkan pada pengembangan selanjutnya agar tampilan antar muka dapat lebih menarik lagi dan lebih *user friendly*.

DAFTAR PUSTAKA

- Bin Ladjamudin, Al Bahra. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Tangerang: Graha Ilmu.
- Chopra, S., dan Meindl. P. (2001). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operations*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Christhoper & Schooner. (2007). *Incrementalism Eroding the Imprediment to a Global Public Procurement Market*. Journal of International Law.
- Jogiyanto, H.M. (2005). *Analisis & Desain*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2013). *Perancangan*

Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

- Madcoms. (2009). *Menguasai XHTML, CSS, PHP Dan MySQL Melalui Dreamweaver*. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, Rogger S. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku 1). Edisi 2*. Yogyakarta: Andi.
- Riel, Andreas. (2010). *System, Software, and Service Process Improvement*. Jakarta.
- Setiawan, Guntur. (2004). *Implementasi dalam Birokrasi Pembangunan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Siahaya, Willem. (2016). *Sukses Supply Chain Management Akses Demand Chain Management*. Bogor: IN MEDIA.
- Sutedjo Darma Oetomo, B. (2006). *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Usman, Nurdin. (2002). *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.